

HYGIENE SANITASI PEMBUATAN SOHUN PT. SOKA INDAH DESA KARANGSOKA KECAMATAN KEMBARAN KABUPATEN BANYUMAS TAHUN 2018

Izza Anzili Rizqi¹⁾, Zaeni Budiono²⁾

*Jurusan Kesehatan Lingkungan, Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang,
Jl. Raya Baturraden KM. 12 Purwokerto, Indonesia*

Abstrak

[HYGIENE SANITASI PEMBUATAN SOHUN PT. SOKA INDAH DESA KARANGSOKA KECAMATAN KEMBARAN KABUPATEN BANYUMAS TAHUN 2018]. Sohun merupakan suatu produk bahan makanan kering yang dibuat dari pati dengan bentuk khas. Pemanfaatan sohun masih terbatas sebagai campuran makanan seperti sup, soto, bakso, kimlo dan salad. Sohun sering digunakan dalam makanan vegetarian atau ditambahkan dalam minuman, manisan atau dessert soups. Seiring dengan pemanfaatan sohun, mengkonsumsi mie harus memperhatikan kualitas dari mie tersebut. Kualitas mie yang tidak baik dapat mengganggu kesehatan, penurunan derajat kesehatan disebabkan keadaan higiene sanitasi buruk. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui skor penilaian penerapan hygiene sanitasi pembuatan sohun di PT. Soka Indah Desa Karangsoeka Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas Tahun 2018. Hasil penelitian menunjukkan skor penilaian hygiene sanitasi pada pemilihan bahan makanan memenuhi syarat karena karena diperoleh skor 100%. Penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, pengangkutan makanan, pengemasan makanan, penyimpanan makanan dan fasilitas sanitasi tidak memenuhi syarat karena diperoleh skor <76%. Kondisi sanitasi pembuatan sohun secara keseluruhan tidak memenuhi syarat karena diperoleh skor 58,4%. Hygiene sanitasi pembuatan sohun PT. Soka Indah Desa Karangsoeka Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas tidak memenuhi syarat, permasalahan hygiene sanitasi dapat diatasi dengan upaya perhatian khusus untuk memperbaiki terhadap prinsip higiene sanitasi pengelolaan sohun dari proses pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, pengangkutan makanan, pengemasan makanan dan penyimpanan makanan, fasilitas sanitasi dan kondisi suhu, kelembaban dan pencahayaan di masing-masing ruang kerja PT. Soka Indah.

Kata Kunci : Hygiene Sanitasi Pembuatan Sohun

Abstract

[HYGIENE SANITATION MAKING VERMICELLI PT. SOKA INDAH VILLAGE OF KARANGSOKA DISTRICT OF KEMBARAN REGENCY OF BANYUMAS YEAR 2018]. Sohun is a dry food product made from starch with a distinctive shape. Utilization of vermicelli is still limited as a mixture of foods such as soup, soup, meatballs, kimlo and salad. Sohun is often used in vegetarian food or is added in drinks, sweets or dessert soups. Along with the use of vermicelli, consuming noodles should pay attention to the quality of the noodles. Improper quality of noodles can interfere with health, decreased health status due to poor sanitary hygiene conditions. The purpose of this research is to know the score of assessment of applying sanitation hygiene making of vermicelli at PT. Soka Indah Karangsoeka Village Kembaran Sub-district Banyumas Regency In 2018. The results showed the scores of sanitation hygiene scores on the selection of foodstuffs were eligible because of the 100% score. Storage of foodstuffs, food processing, food transport, food packaging, food storage and sanitation facilities are not eligible for a score of <76%. Sanitary condition of making vermicelli as a whole did not meet the requirement because obtained score 58.4%. Hygiene sanitation making vermicelli PT. Soka Indah Karangsoeka Village Kembaran Sub-district Banyumas Regency is not eligible, sanitation hygiene problem can be overcome with special attention to improve the hygienic principles of sanitation of vermicelli management from the selection process of foodstuff, food storage, food processing, food transportation, food packaging and food storage, sanitation facilities and conditions of temperature, humidity and lighting in each workspace of PT. Soka Indah.

Keywords : Hygiene Sanitation Making Vermicelli

1. Pendahuluan

Sohun merupakan suatu produk bahan makanan kering yang dibuat dari pati dengan bentuk khas (SNI 01-3723-1995). Berbagai macam pati sebagai bahan baku sohun dapat berasal dari umbi-umbian, kacang hijau, jagung, ubi jalar (*sweet potato*), sagu, aren, midro/ganyong (*canna eduliker*) dan tapioka. Pemanfaatan sohun masih terbatas sebagai campuran makanan seperti sup, soto, bakso, kimlo dan salad. Sohun sering digunakan dalam makanan vegetarian atau ditambahkan dalam minuman, manisan atau *dessert soups* (Aminah, 2013 h. 2-3).

Seiring dengan pemanfaatan sohun, apabila masyarakat mengkonsumsi mie, maka harus memperhatikan kualitas dari mie tersebut (Astawan, 1999). Kualitas mie yang baik secara organoleptik, antara lain: tekstur mie yang lembut saat dipegang, bau khas aroma mie, mie mudah patah, sedangkan kualitas mie secara kimia, mie tidak mengandung bahan kimia berbahaya yang tidak boleh digunakan untuk bahan tambahan pangan, seperti: boraks, formalin dan zat pewarna sintetis, dan kualitas mie secara biologi adalah tidak terdapat jamur pada mie tersebut. Kualitas mie yang tidak baik dapat mengganggu kesehatan (Fitri, 2016 h. 1).

Penurunan derajat kesehatan disebabkan keadaan hygiene sanitasi buruk yang dapat mempengaruhi kualitas makanan yang disajikan kepada konsumen. Hal ini jelas akan berpengaruh juga terhadap tingkat kesehatan konsumen yang mengkonsumsi makanan tersebut (Yulia, 2014 h. 56). Salah satu upaya untuk meningkatkan pembangunan kesehatan adalah upaya hygiene sanitasi makanan yang mencakup enam prinsip, diantaranya: pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, penyimpanan makanan, pengangkutan makanan, penyajian makanan (Anwar, dkk, 1998 dikutip dari Fitri P, 2016 h. 3).

Selain enam prinsip hygiene sanitasi makanan, pada perusahaan juga diperlukan fasilitas sanitasi makanan. Fasilitas penunjang dalam mencapai program sanitasi makanan diperlukan beberapa fasilitas diantaranya adalah penyediaan air bersih, sistem pembuangan sampah yang saniter, sistem pembuangan limbah cair yang saniter serta sistem pengendalian vektor dan binatang pengganggu yang saniter. Hal yang cukup penting untuk menunjang keberhasilan program adalah peralatan dan fasilitas yang memadai, penjamah yang terdidik, standar makanan dan peraturan mengenai makanan, serta pengawasan makanan (Mukono, 2006 dikutip dari Fitri P, 2016 h. 3).

Faktor lain yang mempengaruhi kondisi hygiene sanitasi yaitu kualitas udara. Kualitas udara di dalam ruangan mempengaruhi kenyamanan lingkungan kerja. Kualitas udara yang buruk akan membawa dampak negatif terhadap pekerja atau karyawan berupa keluhan gangguan kesehatan seperti: iritasi mata, bersin – bersin, batuk kering, sakit kepala, lemah atau capai, sesak nafas, sulit berkonsentrasi, kulit gatal, diare atau mencret dan lain – lain seperti gangguan perilaku, gangguan saluran kencing dan sulit belajar. Terdapat beberapa industri yang rawan terhadap pencemaran udara yang mengakibatkan produktivitas kerja menurun karena kualitas udara yang buruk. Diantaranya industri tersebut meliputi industri rokok, industri kayu, industri makanan dan minuman, dan lain – lain. Salah satu industri makanan yang rawan terhadap pencemaran udara adalah industri sohun. (Corie I.P, J. Mukono, dan Sudarmaji, 2005 h.162 dikutip dari Tri Kurnia 2015 h. 3).

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan hygiene sanitasi pembuatan sohun di PT. Soka Indah Desa Karangsoeka Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas tahun 2018.

2. Bahan dan Metode

Design yang digunakan adalah deskriptif. Metode yang digunakan yaitu observasi. Penelitian ini dimaksudkan melakukan pengamatan secara langsung dan menggambarkan penerapan hygiene sanitasi pembuatan sohun di PT. Soka Indah.

Subyek penelitian ini yaitu penerapan hygiene sanitasi pembuatan sohun di PT. Soka Indah Desa Karangsoeka Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas dengan aspek pengolahan dari penjamah makanan, cara pengolahan makanan, peralatan pengolahan makanan dan tempat pengolahan makanan serta pengukuran udara fisik (suhu, kelembaban dan pencahayaan).

Jenis data yang digunakan adalah data umum dan data khusus. Data umum meliputi profil perusahaan, jumlah dan karakteristik tenaga kerja, waktu produksi, jumlah produksi, proses produksi, pemasaran produk. Data khusus meliputi hasil penilaian hygiene sanitasi pengelolaan makanan, fasilitas sanitasi dan pengukuran udara fisik (suhu, kelembaban dan pencahayaan). Sumber data dari penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil inspeksi sanitasi secara observasi, wawancara terhadap penjamah dan pengukuran udara fisik (suhu, kelembaban, pencahayaan). Data sekunder diperoleh dari data administrasi PT. Soka Indah. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, yaitu pengamatan dan survei secara langsung terhadap kegiatan pekerja dan lokasi menggunakan alat bantu berupa *checklist*. Wawancara, yaitu kegiatan tanya jawab secara

1) E-mail : izzaanzili1905@gmail.com

2) E-mail : pakzaeni@gmail.com

langsung terhadap penyelia penjamah menggunakan alat bantu berupa kuesioner. Pengukuran, yaitu pengukuran udara fisik tempat pengelolaan makanan yaitu suhu, kelembaban dan pencahayaan menggunakan alat berupa *Thermo-Hygrometer* Digital dan *Lux meter*. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah *checklist*, kuesioner, *Thermo-Hygrometer* Digital dan *Lux meter*.

Pengolahan data dilakukan dengan cara *editing*, yaitu kegiatan pengoreksian dan penyeleksian terhadap semua data yang telah terkumpul. *Coding*, yaitu kegiatan mengelompokkan kesesuaian data telah terkumpul dengan data yang dibutuhkan. *Tabulating*, yaitu kegiatan menyajikan data hasil penelitian menggunakan tabel. *Saving*, yaitu kegiatan menyimpan keseluruhan data dari tahap persiapan hingga tahap penyelesaian dalam sebuah dokumen *softcopy* dan *hardcopy*.

Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif, yaitu mendeskripsikan proses pengelolaan makanan di PT. Soka Indah, membandingkan peraturan perundang-undangan Permenkes RI No.1096/MENKES/PER/VI/2011 dan Kepmenkes No. 1405/MENKES/SK/XI/2002.

Etika penelitian yang digunakan adalah *Inform Consent* (Lembar Persetujuan), yaitu peneliti meminta izin penelitian kepada pemilik perusahaan dan pemerintah desa terkait dengan menggunakan surat izin penelitian. *Anonymity* (Tanpa Nama), yaitu peneliti menjaga kerahasiaan responden dengan cara tidak mencantumkan identitas lengkap. *Confidentially* (Kerahasiaan), yaitu peneliti menjamin kerahasiaan informasi yang didapatkan, hanya kelompok tertentu saja yang untuk disajikan sebagai hasil penelitian.

3. Hasil dan Pembahasan

a. Data Umum

Profil PT. Soka Indah

PT. Soka Indah terletak di Desa Karangsoka RT 05 RW 01 Nomor 40 Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas. PT. Soka Indah memiliki luas tanah $\pm 3330 \text{ m}^2$ dan luas bangunan 275 m^2 yang terdiri dari fasilitas bangunan yaitu ruang kantor, ruang perlengkapan penunjang produksi, ruang penyimpanan sohun, ruang pengemasan sohun, ruang penyimpanan tepung sagu, ruang produksi, WC, tempat cuci tangan, dan tempat parkir.

PT. Soka Indah melakukan pemeriksaan kesehatan rutin setiap 1 bulan sekali bekerja sama dengan Puskesmas Kembaran 1. Asuransi kesehatan juga diberikan oleh perusahaan seperti BPJS kesehatan tetapi tidak diberikan ke seluruh pekerja, jika ada pekerja yang sakit atau kecelakaan kerja dilakukan biaya pengobatan oleh perusahaan kepada seluruh pekerja yang sakit dengan syarat memiliki nota biaya perawatan.

Jumlah dan karakteristik tenaga kerja

Berdasarkan data dari administrasi kantor PT. Soka Indah, jumlah karyawan sebanyak 200 karyawan. Karakteristik tenaga kerja terbagi berdasarkan jenis kelamin, tingkat pendidikan dan umur yaitu terdapat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Jumlah tenaga kerja berdasarkan jenis kelamin

No	Tenaga Kerja	Pria (orang)	Wanita (orang)
1.	Tetap	41	114
2.	Bebas	29	16
	Jumlah	70	130

Tabel 3.2 Jumlah tenaga kerja berdasarkan tingkat pendidikan

No	Tenaga Kerja	SD (orang)	SMP (orang)	SMA (orang)
1.	Tetap	62	87	6
2.	Bebas	16	29	0
	Jumlah	78	116	6

Tabel 3.3 Jumlah tenaga kerja berdasarkan umur

No	Tenaga Kerja	≤ 20 Tahun (orang)	21 – 50 (orang)	≥ 51 Tahun (orang)
1.	Tetap	62	87	6
2.	Bebas	16	29	0
	Jumlah	78	116	6

Waktu produksi

Dalam kegiatan sehari-hari PT. Soka Indah mempunyai waktu produksi yaitu selama 8 jam per hari dengan perincian waktu dimulai pada hari senin hingga sabtu dari pukul 07.00 – 15.30 WIB dan waktu istirahat pada pukul 12.00 – 13.00 WIB.

Jumlah produksi

Jumlah produksi sohun yang dihasilkan yaitu ± 2 ton setiap hari dari 1 adonan bahan baku yaitu ± 50 kg. Hasil produksi dipengaruhi oleh cuaca, jika cuaca dalam keadaan mendung atau hujan maka hasil produksi akan lebih sedikit, karena proses produksi sangat penting membutuhkan sinar matahari langsung untuk penjemuran sohun setengah jadi.

Proses produksi

Penyediaan bahan

Bahan baku yang digunakan untuk proses produksi yaitu tepung sagu sebagai bahan baku utama, air bersih untuk pencucian bahan baku, bahan pewarna kaporit untuk membersihkan dan memutihkan tepung sagu, bahan pewarna Brilliant Blue FCF untuk memberikan warna biru pada tepung sagu dan mentega putih sebagai pelumas adonan di loyang sebagai tempat penjemuran.

Pencucian bahan

Pencucian bahan dilakukan dengan memasukkan tepung sagu ke bak pencucian

dengan rata-rata tepung sagu pada setiap bak pencucian 80 – 110 karung, setiap karung berisi \pm 50 kg.

Pencucian pertama yaitu tepung sagu dicampurkan dengan air bersih pada bak pencucian kemudian diaduk hingga rata dengan tenaga manusia sebagai pengaduk, setelah cukup rata maka endapkan hingga kurun waktu minimal 2 jam. Lalu buang air pencucian pertama, digantikan menggunakan air bersih kembali pada pencucian kedua dan lakukan pencucian yang sama dengan pencucian pertama. Setelah kurun waktu 2 jam pada pencucian kedua, kemudian buang air pencucian kedua dan digantikan menggunakan air bersih kembali serta tambahkan bahan pewarna kaporit. Dosis penggunaan kaporit 1 kg untuk 10 karung tepung sagu.

Proses pencucian berikutnya, lakukan pencucian yang sama dengan pencucian pertama dan kedua. Dalam satu hari proses pencucian dilakukan sebanyak 2 kali selama 7 hari, pada pencucian terakhir dilakukan perendaman dengan menggunakan bahan pewarna Brilliant Blue FCF.

Biji-biji kedelai dimasukkan ke dalam ember berisi airakan tetapi pencuciannya menggunakan air sungai. Dengan pencucian ini, kotoran-kotoran yang melekat maupun tercampur diantara biji dapat hilang tetapi memungkinkan adanya kontaminasi terhadap kedelai.

Pemasakan

Adonan sagu yang telah diendapkan pada proses pencucian ditempatkan di bak penampungan, lalu adonan tersebut dipindahkan di wajan untuk pemasakan. Pemasakan menggunakan air mendidih yang dicampurkan adonan dengan perbandingan 1:1. Pencampuran dilakukan dengan manual menggunakan tenaga manusia, dan dilakukan pengadukan terus-menerus hingga adonan matang merata membentuk seperti gel.

Pengekstruksian

Adonan yang telah matang dimasukkan kedalam mesin ekstrusi (extruder) sohun. Mesin ini menggunakan tenaga manusia untuk penggerakan mesin putar yang akan membentuk adonan menjadi benang-benang sohun. Ekstrusi ini dilakukan melalui lubang-lubang kecil yang terdapat pada bagian bawah mesin dan adonan ditampung pada loyang terbuat dari seng yang telah diolesi mentega putih. Pengolesan dengan mentega putih dilakukan agar benang-benang sohun tidak lengket di loyang sehingga mudah diangkat dan tekstur bagus.

Penjemuran

Loyang yang berisi benang-benang sohun basah dipindahkan ke tempat penjemuran dengan menggunakan kereta dorong. Loyang ditempatkan di atas rak yang terbuat dari bambu. Penjemuran dilakukan di tempat terbuka menggunakan sinar matahari. Jika cuaca bagus dan matahari bersinar terik, penjemuran dilakukan selama 2-3 jam.

Pemasaran produk

Pemasaran produksi sohun dari PT. Soka Indah menuju ke berbagai kota yaitu antara lain Jakarta, Semarang, Magelang, Pekalongan dan wilayah lokal Purwokerto sekitarnya.

b. Data Khusus

Hasil penilaian hygiene sanitasi pada pemilihan bahan makanan

Tabel 3.4 Hasil penilaian hygiene sanitasi pemilihan bahan makanan

Variabel	Skor	Keterangan
Pemilihan bahan makanan	100%	Memenuhi syarat
a. Tepung sagu	100%	Memenuhi syarat
b. Air bersih	100%	Memenuhi syarat
c. Bahan pewarna	100%	Memenuhi syarat
d. Mentega putih	100%	Memenuhi syarat

Pemilihan bahan makanan diperoleh skor penilaian yaitu 100% dengan kategori memenuhi syarat. Variabel penilaian didasarkan pada kualitas dan pemenuhan persyaratan layak digunakan bahan makanan tersebut. Rincian variabel penilaian dari tepung sagu, air bersih, bahan pewarna dan mentega putih memperoleh hasil skor 100% (memenuhi syarat).

Hasil penilaian hygiene sanitasi pada penyimpanan bahan makanan

Tabel 3.5 Hasil penilaian hygiene sanitasi penyimpanan bahan makanan

Variabel	Skor	Keterangan
Penyimpanan bahan makanan	33,3%	Tidak memenuhi syarat
a. Tempat penyimpanan	16,6%	Tidak memenuhi syarat
b. Cara penyimpanan	50%	Tidak memenuhi syarat

Proses penyimpanan bahan makanan diperoleh skor penilaian yaitu 33,3% dengan kategori tidak memenuhi syarat. Rincian variabel penilaian dari tempat penyimpanan memperoleh hasil skor 16,6% (tidak memenuhi syarat) dan cara penyimpanan memperoleh skor 50% (tidak memenuhi syarat).

Hasil penilaian hygiene sanitasi pada pengolahan makanan

Tabel 3.6 Hasil penilaian hygiene sanitasi pengolahan makanan

Variabel	Skor	Keterangan
Pengolahan makanan	57,1%	Tidak memenuhi syarat
a. Penjamah makanan	61,5%	Tidak memenuhi syarat
b. Cara pengolahan makanan	50%	Tidak memenuhi syarat
c. Peralatan pengolahan makanan	71,4%	Tidak memenuhi syarat
d. Tempat pengolahan makanan	45,5%	Tidak memenuhi syarat
1) Lokasi	100%	Tidak memenuhi syarat
2) Halaman	50%	Tidak memenuhi syarat
3) Kontruksi	33,3%	Tidak memenuhi syarat
4) Lantai	16,6%	Tidak memenuhi syarat
5) Dinding	28,5%	Tidak memenuhi syarat
6) Atap	50%	Tidak memenuhi syarat
7) Pintu dan jendela	60%	Tidak memenuhi syarat
8) Pencahayaan	50%	Tidak memenuhi syarat
9) Ventilasi	16,6%	Tidak memenuhi syarat
10) Ruang pengolahan makanan	50%	Tidak memenuhi syarat

Proses pengolahan makanan diperoleh skor penilaian yaitu 57,1% dengan kategori tidak memenuhi syarat. Rincian variabel penilaian dari penjamah makanan memperoleh hasil skor 61,5% (tidak memenuhi syarat), cara pengolahan makanan memperoleh skor 50% (tidak memenuhi syarat), peralatan pengolahan makanan memperoleh skor 71,4% (tidak memenuhi syarat) dan tempat pengolahan makanan memperoleh skor 45,5% (tidak memenuhi syarat) dengan rincian penilaian tempat pengolahan makanan yaitu lokasi memperoleh skor 100% (memenuhi syarat).

Hasil penilaian hygiene sanitasi pada pengangkutan makanan

Tabel 3.7 Hasil penilaian hygiene sanitasi pengangkutan makanan

Variabel	Skor	Keterangan
Pengangkutan makanan	50%	Tidak memenuhi syarat

Proses pengangkutan makanan diperoleh skor penilaian yaitu 50% dengan kategori tidak memenuhi syarat. Variabel penilaian didasarkan pada cara dan alat pengangkut makanan.

Hasil penilaian hygiene sanitasi pada pengemasan makanan

Tabel 3.8 Hasil penilaian hygiene sanitasi pengemasan makanan

Variabel	Skor	Keterangan
Pengemasan makanan	75%	Tidak memenuhi syarat
a. Alat dan bahan pengemas	100%	Memenuhi syarat
b. Cara pengemasan	50%	Tidak memenuhi syarat

Proses pengemasan makanan diperoleh skor penilaian yaitu 75% dengan kategori tidak memenuhi syarat. Rincian variabel penilaian dari alat dan bahan pengemas memperoleh hasil skor 100% (memenuhi syarat) dan cara pengemasan memperoleh skor 50% (tidak memenuhi syarat).

Hasil penilaian hygiene sanitasi pada penyimpanan makanan

Tabel 3.9 Hasil penilaian hygiene sanitasi penyimpanan makanan

Variabel	Skor	Keterangan
Penyimpanan makanan	44,4%	Tidak memenuhi syarat

Proses penyimpanan makanan diperoleh skor penilaian yaitu 44,4% dengan kategori tidak memenuhi syarat. Variabel penilaian didasarkan pada tempat dan cara penyimpanan makanan.

Hasil penilaian penyediaan fasilitas sanitasi

Tabel 3.10 Hasil penilaian fasilitas sanitasi

Variabel	Skor	Keterangan
Pengolahan makanan	49,1%	Tidak memenuhi syarat
a. Tempat cuci alat	60%	Tidak memenuhi syarat
b. Tempat cuci tangan	28,5%	Tidak memenuhi syarat
c. Air bersih	100%	Memenuhi syarat
d. Jamban	57,1%	Tidak memenuhi syarat
e. Tempat sampah	0%	Tidak memenuhi syarat

Penyediaan fasilitas sanitasi diperoleh skor penilaian yaitu 49,1% dengan kategori tidak memenuhi syarat. Rincian variabel penilaian dari tempat cuci alat memperoleh hasil skor 60% (tidak

memenuhi syarat), tempat cuci tangan memperoleh hasil skor 28,5% (tidak memenuhi syarat), air bersih memperoleh hasil skor 100% (memenuhi syarat), jamban memperoleh hasil skor 57,1% (tidak memenuhi syarat) dan tempat sampah memperoleh skor 0% (tidak memenuhi syarat).

Hasil pengukuran suhu, kelembaban dan pencahayaan

Suhu

Tabel 3.11 Hasil pengukuran suhu PT. Soka Indah

Lokasi	Titik Pengukuran	Hasil Pengukuran	Ket.
Ruang kantor	Titik 1	30°C	MS
Ruang penyimpanan produk	Titik 1	32°C	TMS
	Titik 2	32°C	
	Titik 3	32°C	
	Titik 4	32°C	
	Titik 5	32°C	
Ruang pengemasan		32,76°C	TMS
	Titik 1	32,7°C	
	Titik 2	32,7°C	
	Titik 3	32,8°C	
	Titik 4	32,8°C	
	Titik 5	32,8°C	
Ruang penyimpanan bahan		32,64°C	TMS
	Titik 1	32,7°C	
	Titik 2	32,7°C	
	Titik 3	32,6°C	
	Titik 4	32,6°C	
	Titik 5	32,6°C	
Ruang pencucian		34,38°C	TMS
	Titik 1	34,2°C	
	Titik 2	34,2°C	
	Titik 3	34,2°C	
	Titik 4	34,4°C	
	Titik 5	34,5°C	
	Titik 6	34,5°C	
	Titik 7	34,7°C	
Ruang pengestruksian		35°C	TMS
	Titik 1	35,1°C	
	Titik 2	34,8°C	
	Titik 3	34,5°C	
	Titik 4	35,3°C	
	Titik 5	35,3°C	

Hasil pengukuran dibandingkan dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1405/MENKES/SK/XI/2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri, standar suhu 18 °C – 30°C, dan pengukuran suhu ruang kantor memenuhi syarat karena tidak kurang atau melebihi standar yang ditentukan, pengukuran suhu ruang penyimpanan produk, ruang pengemasan, penyimpanan bahan makanan, ruang pencucian dan ruang pengestruksian tidak memenuhi syarat karena melebihi standar yang ditentukan.

Kelembaban

Tabel 3.12 Hasil pengukuran kelembaban PT. Soka Indah

Lokasi	Titik Pengukuran	Hasil Pengukuran	Ket.
Ruang kantor	Titik 1	59%	TMS
Ruang penyimpanan produk		56,4%	TMS
	Titik 1	57%	
	Titik 2	57%	
	Titik 3	56%	
	Titik 4	56%	
	Titik 5	56%	
Ruang pengemasan		55,6%	TMS
	Titik 1	56%	
	Titik 2	56%	
	Titik 3	56%	
	Titik 4	55%	
	Titik 5	55%	
Ruang penyimpanan bahan		56%	TMS
	Titik 1	56%	
	Titik 2	55%	
	Titik 3	56%	
	Titik 4	57%	
	Titik 5	56%	
Ruang pencucian		51,8%	TMS
	Titik 1	52%	
	Titik 2	52%	
	Titik 3	52%	
	Titik 4	51%	
	Titik 5	53%	
	Titik 6	48%	
	Titik 7	55%	
Ruang pengestruksian		55,2%	TMS
	Titik 1	54%	
	Titik 2	56%	
	Titik 3	57%	
	Titik 4	56%	
	Titik 5	53%	

Hasil pengukuran dibandingkan dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1405/MENKES/SK/XI/2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri, standar kelembaban 65% – 95%, dan pengukuran suhu ruang kantor memenuhi syarat karena tidak kurang atau melebihi standar yang ditentukan, pengukuran suhu ruang penyimpanan produk, ruang pengemasan, penyimpanan bahan makanan, ruang pencucian dan ruang pengestruksian tidak memenuhi syarat karena melebihi standar yang ditentukan.

Pencahayaan

Tabel 3.13 Hasil pengukuran pencahayaan PT. Soka Indah

Lokasi	Titik Pengukuran	Hasil Pengukuran	Ket.
Ruang kantor	Titik 1	349 lux	MS
Ruang penyimpanan produk		34,4 lux	
	Titik 1	42 lux	
	Titik 2	72 lux	TMS
	Titik 3	16 lux	
	Titik 4	14 lux	
	Titik 5	28 lux	
Ruang pengemasan		166,8 lux	
	Titik 1	63 lux	
	Titik 2	50 lux	MS
	Titik 3	174 lux	
	Titik 4	133 lux	
	Titik 5	414 lux	
Ruang penyimpanan bahan		59,6 lux	
	Titik 1	29 lux	
	Titik 2	143 lux	TMS
	Titik 3	84 lux	
	Titik 4	18 lux	
	Titik 5	24 lux	
Ruang pencucian		37,8 lux	
	Titik 1	11 lux	
	Titik 2	28 lux	
	Titik 3	22 lux	TMS
	Titik 4	16 lux	
	Titik 5	73 lux	
	Titik 6	61 lux	
	Titik 7	54 lux	
Ruang pengekskruksi-an		27,2 lux	
	Titik 1	41 lux	
	Titik 2	29 lux	TMS
	Titik 3	16 lux	
	Titik 4	31 lux	
	Titik 5	19 lux	

Hasil pengukuran dibandingkan dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1405/MENKES/SK/XI/2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri. Standar pengukuran pencahayaan dari ruang kantor yaitu ≥ 300 lux karena merupakan jenis pekerjaan rutin, memenuhi syarat karena lebih dari minimal standar yang ditentukan. Standar pengukuran pencahayaan ruang penyimpanan makanan, ruang pengemasan, penyimpanan bahan makanan yaitu ≥ 100 lux karena merupakan jenis pekerjaan kasar dan tidak terus menerus, tidak memenuhi syarat karena kurang dari minimal standar yang ditentukan. Standar pengukuran pencahayaan ruang pencucian adonan bahan makanan dan ruang pengekskruksian yaitu ≥ 200 lux karena merupakan pekerjaan kasar dan terus menerus, tidak memenuhi syarat karena kurang dari standar yang ditentukan.

Hasil penilaian kondisi sanitasi pembuatan sohun

Tabel 3.14 Hasil penilaian kondisi sanitasi pembuatan sohun

Variabel	Skor	Keterangan
Pemilihan bahan makanan	100%	Memenuhi syarat
Penyimpanan bahan makanan	33,3%	Tidak memenuhi syarat
Pengolahan makanan	57,1%	Tidak memenuhi syarat
Pengangkutan makanan	50%	Memenuhi syarat
Pengemasan makanan	75%	Tidak memenuhi syarat
Penyimpanan makanan	44,4%	Tidak memenuhi syarat
Fasilitas sanitasi	49,1%	Tidak memenuhi syarat

Kondisi sanitasi pembuatan sohun diperoleh skor penilaian yaitu 58,4% dengan kategori tidak memenuhi syarat. Rincian variabel penilaian dari pemilihan bahan makanan memperoleh hasil skor 100% (memenuhi syarat), penyimpanan bahan makanan memperoleh hasil skor 33,3% (tidak memenuhi syarat), pengolahan makanan memperoleh hasil skor 57,1% (tidak memenuhi syarat), pengangkutan makanan memperoleh hasil skor 50% (tidak memenuhi syarat), pengemasan makanan memperoleh skor 75% (tidak memenuhi syarat), penyimpanan makanan memperoleh skor 44,4% (tidak memenuhi syarat) dan fasilitas sanitasi memperoleh skor 49,1% (tidak memenuhi syarat).

4. Penutup

a. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti dengan cara pengamatan langsung menggunakan checklist, wawancara menggunakan kuesioner dan pengukuran fisik udara menggunakan alat ukur, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

Hasil pengamatan pemilihan bahan makanan diperoleh hasil 100% dengan kategori memenuhi syarat. Hasil pengamatan penyimpanan bahan makanan diperoleh hasil 33,3% dengan kategori tidak memenuhi syarat. Hasil pengamatan pengolahan makanan diperoleh hasil 57,1% dengan kategori tidak memenuhi syarat. Hasil pengamatan pengangkutan makanan diperoleh hasil 50% dengan kategori tidak memenuhi syarat. Hasil pengamatan pengemasan makanan diperoleh hasil 75% dengan kategori tidak memenuhi syarat. Hasil pengamatan penyimpanan makanan diperoleh hasil 44,4% dengan kategori tidak memenuhi syarat. Hasil pengamatan fasilitas sanitasi diperoleh hasil 49,1% dengan kategori tidak memenuhi syarat. Hasil pengukuran suhu dari bangunan utama tidak memenuhi syarat

karena memperoleh hasil 32,79°C. Hasil pengukuran kelembaban dari bangunan utama tidak memenuhi syarat karena memperoleh hasil 55,6%. Hasil pengukuran pencahayaan dari ruang kantor memenuhi syarat karena memperoleh hasil 349 lux. Hasil pengukuran pencahayaan dari ruang penyimpanan produk dan penyimpanan bahan tidak memenuhi syarat karena memperoleh hasil rata-rata 47 lux. Hasil pengukuran pencahayaan dari ruang pengemasan memenuhi syarat karena memperoleh hasil 166,8 lux. Hasil pengukuran pencahayaan dari ruang pencucian bahan adonan dan pengestruksi adonan tidak memenuhi syarat karena memperoleh hasil rata-rata 32,5 lux. Hasil kondisi sanitasi pembuatan sohon diperoleh hasil 58,4% dengan kategori tidak memenuhi syarat.

b. Saran

Berdasarkan pengamatan, wawancara dan pengukuran yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran sebagai berikut:

Penjamah

Penjamah merapikan penataan produk makanan di tempat penyimpanan makanan. Penjamah menggunakan sarung tangan plastik dan tahan panas sesuai kegunaan pada bagian pemasakan adonan, pengestruksian dan penjemuran. Penjamah menggunakan penutup kepala/kerudung dan atau penutup kepala agar potensi rambut jatuh atau kotoran rambut dapat dicegah. Penjamah melakukan cuci tangan setiap akan bekerja, setelah bekerja dan setelah keluar dari toilet/jamban. Penjamah makanan tidak merokok di tempat pengolahan makanan saat bekerja karena akan mengganggu pekerjaan dan potensi pencemaran makanan. Penjamah di bagian pencucian adonan melaporkan kepada pengelola dan memeriksa kesehatan jika terjadi sakit terutama sakit kulit karena saat proses pencucian adonan bahan makanan di bak pencucian skala besar masih menggunakan tenaga manusia untuk mengaduk adonan tersebut dengan keadaan masuk ke dalam bak dan tidak memakai pakaian. Penjamah menempatkan penyimpanan peralatan pengolahan makanan di tempat yang aman dan rapi. Penjamah menutup alat pengangkut sohon saat penjemuran dan mengusahakan dalam keadaan bersih serta tidak menimbulkan karat. Penjamah melakukan pengemasan sohon tidak menyentuh langsung dengan lantai. Penjamah menjaga kebersihan ruang penyimpanan makanan.

Penyelia penjamah makanan

Penyelia penjamah makanan menyarankan kepada kepala perusahaan untuk perbaikan tempat penyimpanan bahan makanan agar tertata rapi, bersih dan terhindar dari kontaminasi serangga, tikus dan hewan lain. Penyelia penjamah makanan melakukan pengawasan pengolahan makanan dengan aspek peralatan, bahan, tempat dan cara pengolahan agar syarat higiene dan sanitasi

terpenuhi. Penyelia penjamah makanan menyarankan kepada kepala perusahaan untuk pengangkutan makanan yang bersih, aman, dan nyaman sehingga kebersihan sohon terjamin. Penyelia penjamah makanan menyarankan kepada kepala perusahaan untuk proses kerja pengemasan sohon tidak langsung menyentuh lantai sehingga kebersihan fisik sohon terjaga. Penyelia penjamah makanan menyarankan kepada kepala perusahaan untuk perbaikan dan penambahan fasilitas sanitasi yang kurang memenuhi seperti tempat cuci tangan, tempat cuci alat, jamban, air bersih dan tempat sampah. Penyelia penjamah makanan menyarankan kepada kepala perusahaan untuk pengendalian suhu, kelembaban dan pencahayaan di masing-masing ruang tahapan kerja.

Kepala perusahaan

Kepala perusahaan melakukan perbaikan penerapan prinsip-prinsip higiene sanitasi pengelolaan sohon dari proses pemilihan bahan makanan, penyimpanan bahan makanan, pengolahan makanan, pengangkutan makanan, pengemasan makanan dan penyimpanan makanan agar kualitas sohon secara kesehatan bagi konsumen terjaga. Kepala perusahaan melakukan perbaikan dan merawat fasilitas sanitasi perusahaan seperti tempat cuci alat, tempat cuci tangan, sumur dan WC/jamban agar potensi pencemaran terhadap produk sohon dapat dicegah dan dikendalikan. Kepala perusahaan melakukan penambahan pengadaan fasilitas sanitasi perusahaan seperti tempat cuci alat, tempat cuci tangan, WC/jamban beserta septictank sesuai kebutuhan pekerja agar kebersihan pekerja dan alat yang digunakan dapat terjaga dan potensi pencemaran terhadap produk sohon dapat dikurangi. Kepala perusahaan melakukan penambahan pengadaan fasilitas sanitasi perusahaan seperti tempat sampah ukuran menyesuaikan dan tempat penampungan sampah sementara (TPS) serta bekerjasama dengan pihak desa untuk pengangkutan sampah di TPS agar pengelolaan sampah dilakukan dengan benar dan tidak menimbulkan pencemaran terhadap lingkungan ataupun manusia. Kepala perusahaan melakukan penambahan pengadaan fasilitas pengendalian suhu dan kelembaban di masing-masing ruang tahapan kerja dengan cara menjaga kebersihan dan menambah ventilasi udara serta pengadaan ekshauster. Kepala perusahaan melakukan penambahan pengadaan fasilitas pengendalian pencahayaan di masing-masing ruang tahapan kerja dengan cara menjaga kebersihan lampu yang tersedia dan penambahan pencahayaan lampu di ruang penyimpanan produk, penyimpanan bahan, ruang pencucian bahan adonan dan pengestruksi adonan. Kepala perusahaan merencanakan perekrutan petugas khusus atau tenaga sanitarian yang bertugas untuk

menerapkan prinsip-prinsip hygiene sanitasi pembuatan sohun.

Daftar Pustaka

- Anonim. 2015. <http://etd.repository.ugm.ac.id/downloadfile/79297/potongan/S1-2015-312038-chapter1.pdf>. Diakses pada 3 januari 2018 pukul 10:38 WIB.
- Anwar, dkk. 1998. *Sanitasi Makanan dan Minuman Pada Institusi Pendidikan Tenaga Sanitasi*. Jakarta: Pusat Pendidikan Tenaga Kesehatan: Departemen Kesehatan RI.
- Anugrah Putradana. 2015. *Kualitas Fisik Udara Di Terminal Bus Bulupitu Purwokerto Kabupten Banyumas Tahun 2015*. Karya Tulis Ilmiah. Purwokerto: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Semarang Jurusan Kesehatan Lingkungan.
- Aminah. 2013. *Analisis Efisiensi Dalam Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Industri Sohun Di Kabupaten Cirebon*. Universitas Pendidikan Indonesia. http://repository.upi.edu/2167/4/S_PEK_0807106_chapter%20%20%281%29.pdf Diakses pada 5 januari 2018 pukul 08:49 WIB.
- Arikunto, Suharsimi. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Pratik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Astawan, M. 1999. *Membuat Mi dan Bihun*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Astri Priyani. 2017. *Studi Hygiene Sanitasi Pengelolaan Makanan dan Minuman Di RSUD Banyumas Kabupaten Banyumas Tahun 2017*. Karya Tulis Ilmiah. Purwokerto: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Semarang Jurusan Kesehatan Lingkungan.
- Badan Pusat Statistik. <https://www.bps.go.id/subjek/view/id/9>. Diakses tanggal 9 desember 2017 pukul 8:15 WIB.
- Badan Standarisasi Nasional. 1992. *Standar Nasional Indonesia 01-2091-1992 tentang Cara Uji Makanan Minuman*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 1995. *Standar Nasional Indonesia 01-3723-1995 tentang Persyaratan Mutu Sohun*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Badan Standarisasi Nasional. 1995. *Standar Nasional Indonesia 01-3744-1995 tentang Mentega*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Bank Indonesia. 2007. *Pola Pembiayaan Usaha Kecil Syariah (PPUK-Syariah) Industri Sohun*. Jakarta: Direktorat Kredit, BPR dan UKM. <http://www.bi.go.id/id/umkm/kelayakan/polapembiayaan/industri/Documents/3a35e6099c9848d880062ebff4643784IndustriSohunSyariah.pdf> Diakses tanggal 18 desember 2017 pukul 7.01 WIB.
- Barsasella, Diana. 2010. *Fisika Untuk Mahasiswa Kesehatan*. Jakarta: CV Trans Info Media.
- Chairunnisa., Subekti, S., dan Nurhayati, A. 2014. *Pendapat Supervisor tentang Penerapan Sanitasi Higiene oleh Mahasiswa pada Pelaksanaan Praktek Industri*. Jurnal. Program Studi Pendidikan Tata Boga Universitas Pendidikan Indonesia. <http://ejournal.upi.edu/index.php/Boga/article/download/6495/4565>. Diakses tanggal 5 januari 2018 pukul 11.05 WIB.
- Departemen Kesehatan RI. 1998. *Pedoman Pembinaan dan Pengawasan Sanitasi Makanan*. Jakarta: Ditjen PPM & PLP.
- Farah Tifani. 2013. *Studi Hygiene Sanitasi Makanan Industri Sohun PT. Naga Sakti Kecamatan Sumbang Kabupaten Banyumas Tahun 2013*. Karya Tulis Ilmiah. Purwokerto: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Semarang Jurusan Kesehatan Lingkungan.
- Fitri Permanasari. 2016. *Hygiene Sanitasi di Pabrik Mie "Tjap Tiga Anak" Desa Wlahar Kulon Kecamatan Patikraja Kabupaten Banyumas Tahun 2016*. Karya Tulis Ilmiah. Purwokerto: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Semarang Jurusan Kesehatan Lingkungan.
- H. J Mukono. 2006. *Prinsip Dasar Kesehatan Lingkungan*. Airlangga University Press: Surabaya.
- J. F Gabriel. 1996. *Fisika Kedokteran*. Jakarta: EGC.

- Kementerian Kesehatan RI. 2002. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1405/MENKES/SK/XI/2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2003. *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1098/MENKES/SK/VII/2003 tentang Persyaratan Hygiene Sanitasi Rumah Makan dan Restoran*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2010. *Kursus Hygiene Sanitasi Makanan dan Minuman*. Jakarta: Direktorat Jendral PP & PL.
- Kementerian Kesehatan RI. 2011. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1096/MENKES/PER/VI/2011 tentang Hygiene Sanitasi Jasad Boga*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2012. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 033 Tahun 2012 tentang Bahan Tambahan Pangan*. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan RI. 2017. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 32 Tahun tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Air Untuk Keperluan Hygiene Sanitasi, Kolam Renang, Solus Per Aqua, dan Pemandian Umum*. Jakarta.
- Kruger, James E., Et Al. 1996. *Pasta And Noodle Technology*. USA: American Association Of Cereal Chemist, Inc.
- Munarso, Joni dan Bambang Haryanto. 2009. *Perkembangan Teknologi Pengolahan Mie*. Jakarta: BPPTP.
<https://id.scribd.com/document/80239085/an-Teknologi-Pengolahan-Mie>. Diakses tanggal 18 desember 2017 pukul 10.13 WIB.
- Said, A. 2007. *Sanitasi Higiene dan Keselamatan Kerja*. Jakarta: PT. Sinar Wadja Lestari.
- Soeripto M. 2008. *Higiene Industri*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Standard Operating Procedure (SOP) Mata Kuliah Keselamatan dan Kesehatan Kerja. 2016. *Pengukuran Intensitas Cahaya*. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Semarang: Jurusan Kesehatan Lingkungan Purwokerto.
- Standard Operating Procedure (SOP) Mata Kuliah Penyehatan Udara. 2016. *Pengukuran Suhu dan Kelembaban*. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Semarang: Jurusan Kesehatan Lingkungan Purwokerto.
- Suma'mur. 2009. *Higiene Perusahaan dan Kesehatan Kerja Edisi 2*. Jakarta: CV. HajiMasagung.
- Tri Cahyono. 2018. *Panduan Penulisan Tugas Akhir*. Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Semarang: Jurusan Kesehatan Lingkungan.
- Tri Kurnia R. 2015. *Studi Angka Kuman di Udara pada Bagian Produksi Pabrik Sohun PT. Soka Indah di Desa Karangsoke Kecamatan Kembaran Kabupaten Banyumas Tahun 2015*. Karya Tulis Ilmiah. Purwokerto: Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Semarang Jurusan Kesehatan Lingkungan.
- Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan. Jakarta.
- Yulia. 2014. *Higiene Sanitasi Makanan, Minuman dan Sarana Sanitasi Terhadap Angka Kuman Peralatan Makan dan Minum pada Kantin*. Jurnal. Jurusan Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Pontianak.